1503⑧

Wetmaster

施工要領書／取扱説明書

添付資料

室内直接噴霧型

電極式蒸気加湿器

WM-SEB(C) タイプ

（比例制御 / ON － OFF 制御兼用）

室内直接噴霧型
蒸気ブロア取付要領書 / 図面ファイル

対応型番

蒸気ブロア一体取付：WM-SEB03CFA・05CFA・08CFA・10CFA・15CFA

蒸気ブロア分離取付：WM-SEB03CFB・05CFB・08CFB・10CFB・15CFB

●電極式蒸気加湿器は、機器組込型（空調機・パッケージエアコン・チャンバ組込用）と室内直接噴霧型（蒸気ブロア付）の２種類があります。

●本書は室内直接噴霧型に使用する蒸気ブロアの取付の説明および図面類をまとめたものです。

●加湿器本体回りの施工、運転管理、保守点検などの内容については、加湿器本体に添付の施工要領書／取扱説明書を参照してください。

施工者の方へ

●加湿器の機能を十分に発揮させ、安全にご使用いただくためには、適切な取付工事が必要です。本書および加湿器本体添付の施工要領書／取扱説明書を必ずお読みください。

●本書を含めて製品添付の説明書類は、必ずお客様にお渡しして、保管いただくように依頼してください。

加湿器をご使用になるお客様へ

●本書は製品添付の他の説明書類とともに、お客様にて必ず保管してください。

ウエットマスター株式会社

目　次

■安全上のご注意 ―― P．1

1.仕　様 ―― P．2～3

2.取付にあたって ―― P．4～5

3.蒸気ブロアの取付 ―― P．6～11

3-1. 共通事項 / 蒸気ブロア取付のタイミングについて …… P．6

3-2. 蒸気ブロアー体取付：FA タイプの場合 …… P．6～8

3-3. 蒸気ブロア分離取付：FB タイプの場合 …… P．9～11

4.試運転 ―― P．12

5.外形図 ―― P．13～16

6.電気回路図 ―― P．17～19

安全上のご注意

●取付および取扱にあたっては、本書をよくお読みのうえ、本書の内容に従って確実に行ってください。

●ここに示した注意事項は、**「⚠ 警告」**・**「⚠ 注意」**に区分していますが、誤った取付や取扱をした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを、特に**「⚠ 警告」**の欄にまとめて記載しています。
また、**「⚠ 注意」**の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

●取付工事完了後は、必ず試運転を行って異常がないことを確認してください。また、本書を含めて製品添付の説明書類は、必ずお客様にお渡しして、保管いただくように依頼してください。

⚠ 警 告

運転中および運転停止後２時間以内の加湿器・接続配管には、絶対に触れないでください。

◆蒸気式加湿器は、水を加熱して蒸気を発生させるか、蒸気の供給を受けて運転します。運転中および運転停止直後の加湿器・接続配管は高温になりますので、絶対に触れないでください。

◆本製品は、専門業者の管理のもとにご使用ください。

◆取付は、専門業者に依頼してください。取付工事に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。

◆高さが２メートル以上の箇所で作業を行うときは、適正な足場を確保し安全帯を使用する等、墜落による作業者の危険を防止するための措置を講じてください。

◆取付工事は、製品添付の説明書類に従って確実に行ってください。取付工事に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。

◆取付は、重さに十分耐える所に確実に行ってください。強度不足や取付工事に不備があると、落下や転倒などによる事故の原因になります。

◆電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」「内線規定」および製品添付の説明書類に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路の容量不足や施工不備があると、感電、火災の原因になります。

◆電気配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災の原因になります。

◆工事の部材は付属品および指定の部材をご使用ください。寸法や材質等の適合しない部材を使用すると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。

◆水道法、消防法等に規制される部材の取扱については、専門業者に依頼してください。

◆改造は絶対にしないでください。部品交換を含め、修理は当社または専門業者にご相談ください。修理に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。

◆保守点検作業は、当社または専門業者にご相談いただくか、設備機器に関する知識および作業経験のある方が行ってください。保守点検作業に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。

◆保守点検作業を行うときは、必ず運転を停止して元電源を切ってください。また、運転停止後２時間以上経過して、機器が十分に冷えたことを確認してから作業してください。

⚠ 注 意

◆配管工事は、製品添付の説明書類に従って確実に行ってください。給水配管は、結露が生じないよう保温してください。排水配管は、高温の配管が露出しないよう保温してください。配管工事に不備があると、水もれややけど等の事故の原因になります。

◆アース接続（D 種接地工事）を行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

◆漏電ブレーカ (電源元スイッチ) を取り付けてください。漏電ブレーカが取り付けられていないと感電の原因になることがあります。

◆正しい容量のヒューズ以外は使用しないでください。不適当な容量のヒューズや針金・銅線等を使用すると、故障や火災の原因になることがあります。

1. 仕 様

機種・型式		電極式蒸気加湿器　ウエットマスター　SEB　(比例制御 /ON-OFF 制御兼用)				
型番	ブロアー体取付	WM-SEB03CFA	WM-SEB05CFA	WM-SEB08CFA	WM-SEB10CFA	WM-SEB15CFA
	ブロア分離取付	WM-SEB03CFB	WM-SEB05CFB	WM-SEB08CFB	WM-SEB10CFB	WM-SEB15CFB
最大蒸気発生量 ※1		3.0kg/h	5.0kg/h	8.0kg/h	10.0kg/h	15.0kg/h
		注:蒸気発生量の5～10%程度は蒸気ホースおよびブロア本体でドレンとなります。型番選定時にはドレン量を考慮した選定としてください。				
蒸気量調整範囲		0.6 ～ 3.0kg/h	1.0 ～ 5.0kg/h	1.6 ～ 8.0kg/h	2.0 ～ 10.0kg/h	3.0 ～ 15.0kg/h
蒸気ブロア風量		140/115m³/h (50/60Hz)				
定格電源		三相 AC200V　50/60Hz				
運転音		48dB(A)	48dB(A)	48dB(A)	51dB(A)	60dB(A)
定格消費電力		2.3kW	3.8kW	6.0kW	7.5kW	11.3kW
定格電流値		6.5A	10.8A	17.3A	21.7A	32.5A
適合漏電ブレーカ	過電流容量	10A	15A	30A	40A	50A
	感度電流	30mA	30mA	30mA	100mA	100mA
制御信号 ※2	比例制御	電流入力　●4 ～ 20mADC(入力インピーダンス 33Ω)　●0 ～ 20mADC(入力インピーダンス 33Ω)				
		電圧入力　●0 ～ 1VDC(入力インピーダンス 60kΩ)　●0 ～ 10VDC(入力インピーダンス 60kΩ) ●2 ～ 10VDC(入力インピーダンス 60kΩ)				
	ON-OFF 制御	二位置式ヒューミディスタットによる ON-OFF 信号				
外部信号		異常 (一括) を無電圧接点信号として取り出し可能				
本体質量		13.5kg			17.0kg	
本体運転時質量		16.5kg	19.0kg		27.0kg	
蒸気ブロア質量		FA：5.5kg　FB：7.5kg				
本体塗装		白（近似色 マンセル N-9.5）・グレー (樹脂色)2 色塗装				
電気特性	電圧許容範囲	± 10% 以内				
	絶縁抵抗	100MΩ以上（制御回路を除く）				
	絶縁耐圧	AC1500V　1 分間印加異常なし（制御回路を除く）				
使用条件	本体周囲温湿度	1 ～ 40℃（凍結しないこと）　10 ～ 90%RH 以下				
	給水水質	水道法水質基準に準ずる飲料水〔12.5 ～ 35.0mS/m（125 ～ 350μS/cm）の範囲で使用可〕				
	給水圧力、温度	0.1 ～ 0.5MPa　5 ～ 40℃				
安全保護機能		1) 空運転防止機能　2) 過電流検知、電流過少検知　3) 給排水異常検知　4) 制御信号異常検知　5) 蒸気シリンダ寿命検知				
諸機能		1) マイクロプロセッサによる高効率自動運転 2) コントローラの各種表示部に運転状態および警報を表示 3) 最大蒸気発生量の 20～100% の範囲内における出力調整機能 4) 蒸気量の変動を最小限に抑える自動給排水、水質管理機能				
オプション		1) 運転信号付　2) 取付架台　3) 各種継手類				

梱包内容	梱包種類・部品名称（仕様など）	FA(一体)	FB(分離)
	1) 本体梱包	1 梱包	1 梱包
	①加湿器本体 (取付ビス類付属) ②取扱説明書類	1 台 一式	1 台 一式
	2) 給排水ホース梱包	1 梱包	1 梱包
	③給水フレキシブルチューブ (0.6m) ④給水継手 (R1/2) ⑤排水ホース (0.5m、ホースバンド付属)	1 本 1 ケ 1 本	1 本 1 ケ 1 本
	3) 蒸気ホース梱包	−	1 梱包
	⑥蒸気ホース (分離取付 FB 用 1.5m、ホースバンド付属)	−	1 本
	4) 蒸気ブロア梱包	1 梱包	1 梱包
	⑦蒸気ブロア (取付ビス類付属) ⑧蒸気ホース (一体取付 FA 用、ホースバンド付属) ⑨凝縮水ホース A(φ12 ×φ8　3m、ホースバンド付属) ⑩凝縮水ホース B(分離取付 FB 用、φ12 ×φ8　3m、ホースバンド付属) ⑪電源コード (コードグリップ付) ⑫蒸気ホース用アダプタφ 22 ×φ 30（SEB03CFA・03CFB にのみ使用します） ⑬蒸気ブロア取付要領書 / 図面ファイル（本書）	1 台 1 本 1 本 − 1 本 1 ケ 一式	1 台 − 1 本 1 本 1 本 1 ケ 一式

その他	1) 運転特性上、純水器および軟水器の使用は不適当ですのでご注意ください。 2) 加湿器への給水は、公共の水道管から直接接続することはできません。このような場合はシスターン（型式認可品）をご使用ください。水道直結給水につきましては、お問い合わせください。 3) 加湿器からの排水は高温 (100℃) になります。配管材は配管用炭素鋼鋼管など耐熱性のものを使用し、露出部は安全のため必ず保温してください。 4) 本加湿器は特性上、シリンダ内の水が沸騰により濃縮し、粒状のスケールを析出します。このスケールは加湿器の定期的な排水により、一部が排出されますので排水配管にはこのスケールを受ける目皿等を設置し、スケールが排水配管に流出しないようにしてください。 5) 蒸気シリンダは交換部品です。給水水質および運転出力により交換周期が変動しますが、通常の水道水で 1,500 ～ 3,000 時間で交換の予報を表示し、4,000 時間で蒸気シリンダ寿命となり加湿器は停止します。 6) 加湿器からの排水の pH 値について、水道水や純水を加熱すると水の中に含まれる遊離炭酸が脱気するため、pH 値は 8 ～ 9 に上昇することがあります。また、軟水を加熱すると、炭酸ナトリウムの影響により pH 値は 8 ～ 11 に上昇することがあります。加湿器の排水を再利用する場合や複数台の使用で排水を貯留してから排水する場合など、pH 値が排水規制（排水に関わる基準）を超えることがありますので、ご注意ください。 7) 空気清浄度を管理されている室内、施設を対象に加湿器を使用する場合は、加湿器を組み込んだ空調系統の加湿器二次側に、要求清浄度を満足できる能力を有する最終フィルタを設置してください。室内直接加湿の場合は、当社宛お問い合わせください。 8) 通気、設置場所に腐食性ガスが予想される場合、使用できないことがありますので事前にご相談ください。 9) 本加湿器は屋内仕様です。屋外への設置、使用はできません。 10) 電極式の蒸気発生量の制御は蒸気シリンダ内の水位調整によるため、加湿信号に対しタイムラグが生じます。高い制御性が求められる場合は電熱式加湿器のご採用をご検討ください。

※ 1: 使用場所の温度条件、使用する蒸気ホースの長さにより異なりますが、蒸気ホースやブロア本体にて蒸気発生量の 5 ～ 10%程度がドレンとなります（当社標準条件の場合）。加湿器選定時には、ドレン量を考慮した型番選定としてください。

※ 2: 製品出荷時には電流入力（4 ～ 20mADC）に設定してあります。

2. 取付にあたって

お願い

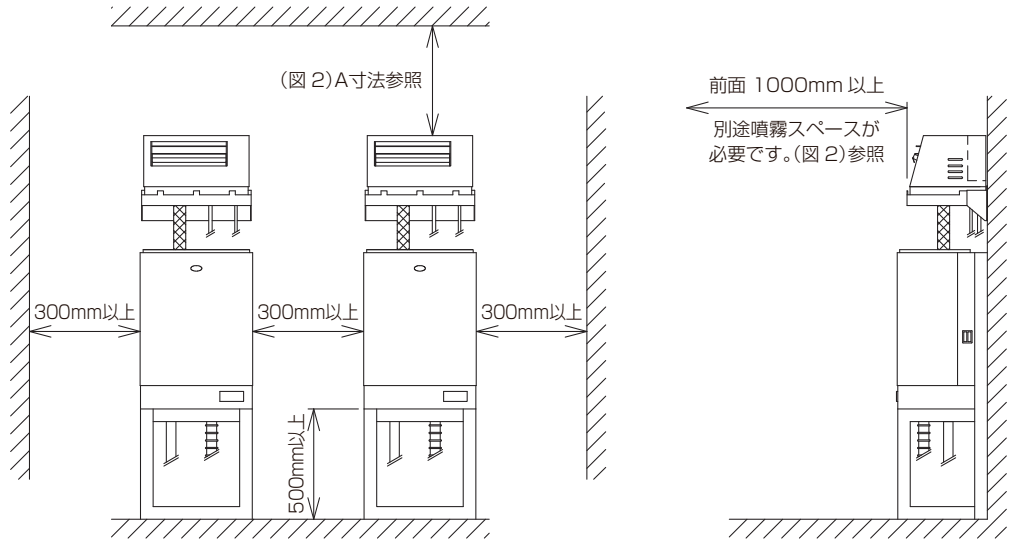
●加湿器本体の取付・給排水配管・電気配線などの施工内容および施工後の試運転につきましては、加湿器本体に添付の「施工要領書 / 取扱説明書」を参照してください。
●使用開始後の運転管理･保守点検などにつきましても､加湿器本体に添付の｢施工要領書 / 取扱説明書｣をご参照ください。

●梱包内容は P.2 ～ 3 の仕様表に記載しています。梱包開封後は直ちに内容を確認してください。
●蒸気ブロアの取付方法は、加湿器本体に直接取り付ける「一体取付」と、加湿器本体の上方に単独で取り付ける「分離取付」があります。何れの場合も P.5 の（図 3）施工参考図を参照してください。
●取付にあたっては、下の（図 1）および（図 2）の周囲スペースを必ず確保してください。

⚠ 警告	●加湿器本体および蒸気ブロアの取付は、重さに十分耐えるところに確実に行ってください。強度不足や取付工事に不備があると、落下や転倒などによる事故の原因になります。特に室内壁面に取り付ける場合は、ご注意ください。

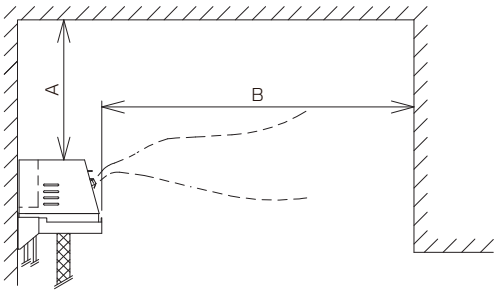
⚠ 注意	●蒸気噴霧スペースは必ず確保してください。また、蒸気ブロアの吹出口前方には、湿気を嫌う物品を設置したり置いたりしないでください。障害を与える原因になることがあります。 ●噴霧直後の蒸気や蒸気出口は高温になります。噴霧蒸気が人にかからない取付位置を選んでください。噴霧蒸気が人にかかるとやけどの原因になります。

（図 1）本体周囲メンテナンススペース（図は分離取付：FB で表していますが、一体取付：FA も同様です）



（図 2）蒸気噴霧スペース

●噴霧蒸気が人にかからない取付位置を選んでください。
●取付場所は、空調機など室内の気流に注意し、噴霧された蒸気が室内全体に均一に拡散するように配慮してください。
●噴霧方向の至近距離（前方および側面方向）に障害物があると、蒸気が凝縮して水滴となり滴下することがあります。下記の蒸気噴霧スペースを確保してください。
●室内の空気温度が低くなる場合や噴霧方向の障害物の表面が低温になる場合には、蒸気噴霧スペース (下図Ｂ寸法) が確保できていても蒸気の再凝縮が問題となる場合がありますのでご注意ください。

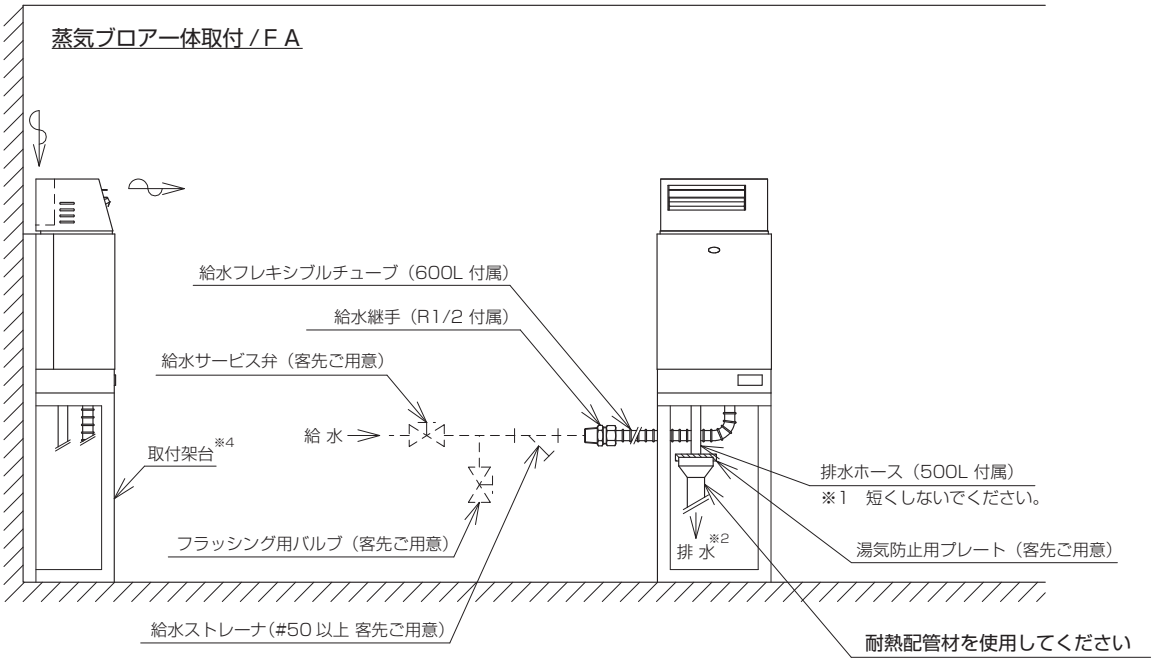


※表の寸法以上のスペースが必要です。
吸込温湿度　22℃　50%

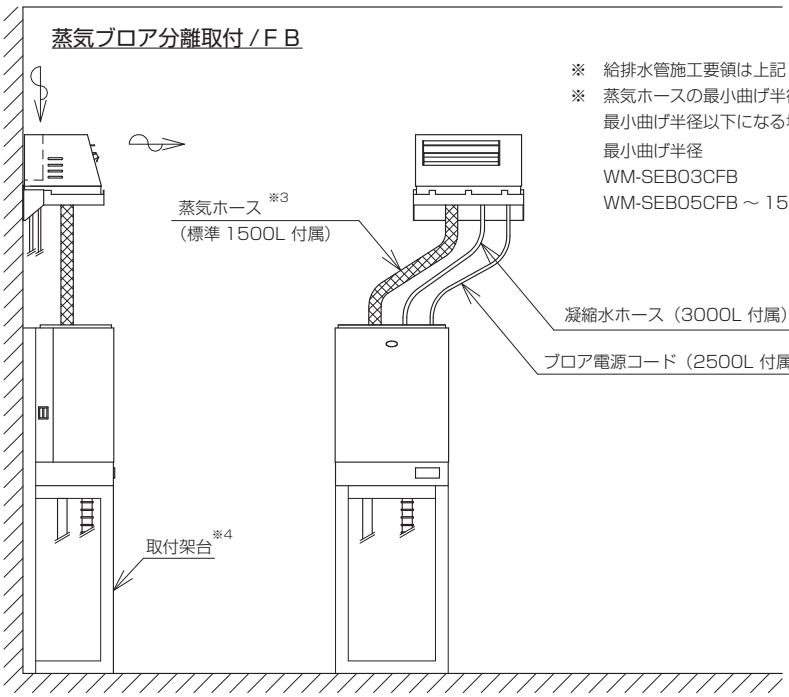
型　番	A 寸法	B 寸法
WM-SEB03CFA・FB	600mm	3000mm
WM-SEB05CFA・FB	700mm	4000mm
WM-SEB08CFA・FB	800mm	5000mm
WM-SEB10CFA・FB	1000mm	5000mm
WM-SEB15CFA・FB	1500mm	6000mm

(図 3) 施工参考図

蒸気ブロアー体取付 / F A

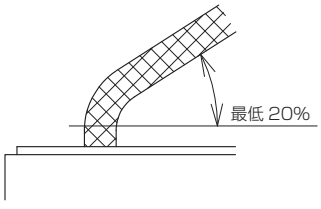


蒸気ブロア分離取付 / F B



※　給排水管施工要領は上記 FA と同様です。
※　蒸気ホースの最小曲げ半径は下記のとおりです。
最小曲げ半径以下になる場合はオプション品のエルボを用いて施工してください。
最小曲げ半径
WM-SEB03CFB　　：450mm
WM-SEB05CFB ～ 15CFB：600mm

蒸気ホース勾配



※1　付属品の排水ホース（500L）は切らずにそのままご使用ください。短くすると絶縁が低下します。
また、排水ホースに応力がかかるような場合、吊金具などで支持を設けてください。水もれなどの原因となります。
※2　加湿器排水ホースおよび加湿器排水配管の先端は大気開放とし、スムーズに流れるように配管してください。
なお、排水配管へ直接接続された場合、排水配管内の圧力によっては排水が逆流し、漏水などの原因となります。
また、排水配管からの臭気や湯気が逆流しないように必要に応じてトラップを設けてください。
※3　吊金具などで支持するとき、蒸気シリンダや蒸気噴霧管の接続部および蒸気ホース自体に部分的な応力がかかるような取付は行わないでください。
蒸気もれ、蒸気ホースの折れやつぶれなどの原因になります。
※4　加湿器本体の設置は、加湿器の運転重量を考慮し、十分に強度がある架台などを用意し、設置してください。
（弊社ではオプション品として、加湿器取付架台をご用意しております。）
※加湿器本体を壁面などに設置される場合には、取付部分の強度を考慮のうえ必要に応じ補強などを行い、施工してください。
※流通空気の温度が低くなる場合や空調機からのドラフトなどによっては蒸気の再凝縮が問題となることがあります。
※ヒューミディスタットなどのセンサ類は、蒸気の再凝縮や結露の影響を受けない位置に取り付けてください。

3. 蒸気ブロアの取付

3-1. 共通事項 / 蒸気ブロア取付のタイミングについて

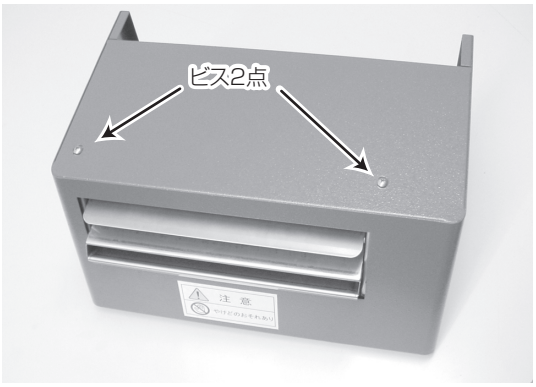
●蒸気ブロアの取付は、加湿器本体を壁面などに固定した後に行ってください。
（加湿器本体添付の施工要領書 / 取扱説明書 P.8 参照）

> **蒸気ブロアー体取付：FA タイプ**の取付は下記項目、
> **蒸気ブロア分離取付：FB タイプ**の取付につきましては、本書の P.9 ～をご参照ください。

3-2. 蒸気ブロアー体取付：FA タイプの場合

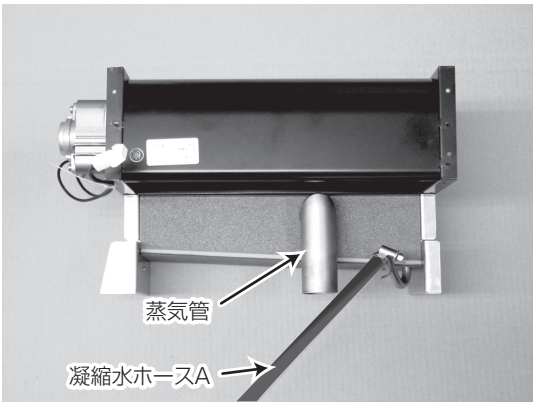
①蒸気ブロアからカバー（ビス 2 点）を外します（写真 -1）。

写真 -1



②蒸気ブロアのドレン管に凝縮水ホースＡを接続してください。付属のホースバンドで固定（締付トルク 0.4N·m 程度）します（写真 -2）。

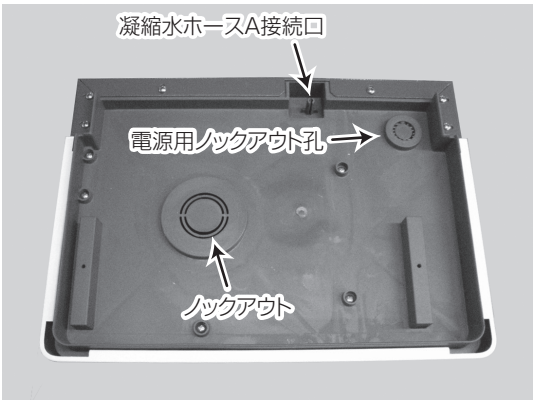
写真 -2



③加湿器本体のカバーを開けます。
本体カバーの開け方は、前面のロゴプレートを回すと固定ネジが現れます。固定ネジをゆるめ、カバーの側面を持って上に 2cm 位持ち上げながら、手前にずらして取り外します（加湿器本体に添付の施工要領書／取扱説明書の P.3「1-4. 本体カバーの取り外し方」参照）。

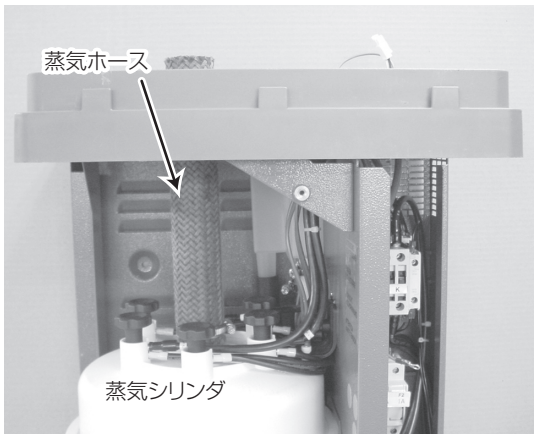
④蒸気ホース（φ40）を通すため、加湿器本体上面のブロア電源用ノックアウト孔をあけておきます（写真 -3）。

写真 -3



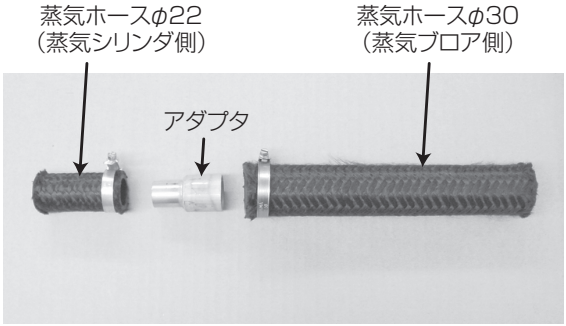
⑤蒸気シリンダに蒸気ホースを接続します。蒸気ホースは、ホースバンドで固定（締付トルク 1.5N·m 程度）してください（写真-4）。蒸気ブロアとの接続のために、残りのホースバンドを上から通しておきます。

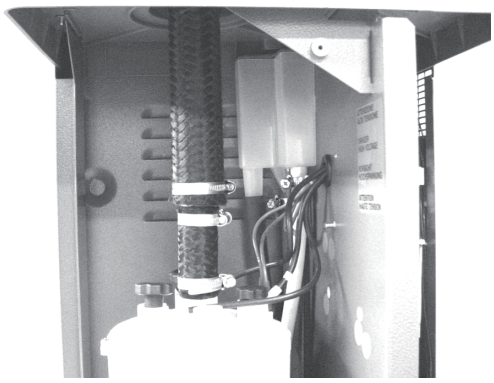
写真 -4



WM-SEB03CFA の蒸気ホースについて

●WM-SEB03CFA は内径φ22 と内径φ30 の 2 種類の蒸気ホースとアダプタを使用して、蒸気シリンダと蒸気ブロアを接続します。接続部分にはホースバンドを必ず使用してください（締付トルク 1.5N・m 程度）。

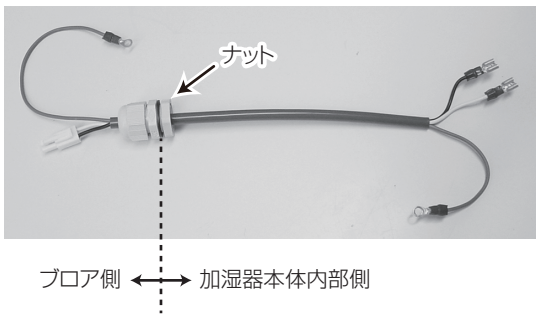




⑥付属の電源コードのコードクリップのナットを外してコードをノックアウト孔に上から差し込み、加湿器本体内側からナットで固定します（写真 -5）。

写真 -5

電源コード



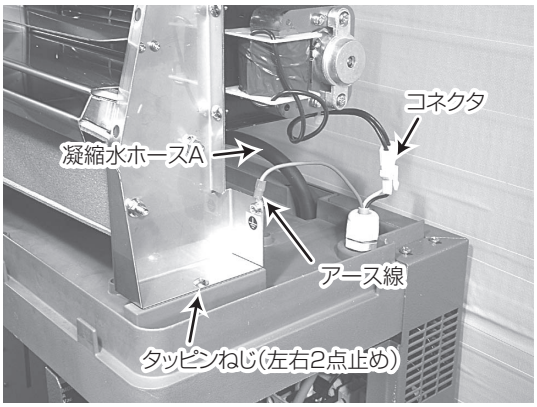
3. 蒸気ブロアの取付

⑦蒸気ブロアを加湿器本体上面にかぶせるように置いて蒸気ホースをブロアの蒸気管に接続し、ブロアを固定（タッピンねじ 2 点）します（写真 -6）。

⑧凝縮水ホース A をホース接続口（P.6 写真 -3）に差し込みます（ホースバンドはありません）。

⑨ブロアファンの電源コードのコネクタを接続し、アース線をビス止めします。

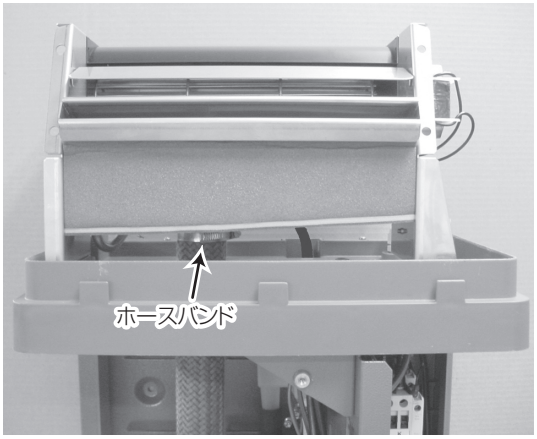
写真 -6



⑩蒸気ブロアに接続した蒸気ホースをホースバンドで固定（締付トルク 1.5N·m 程度）してください（写真 -7）。

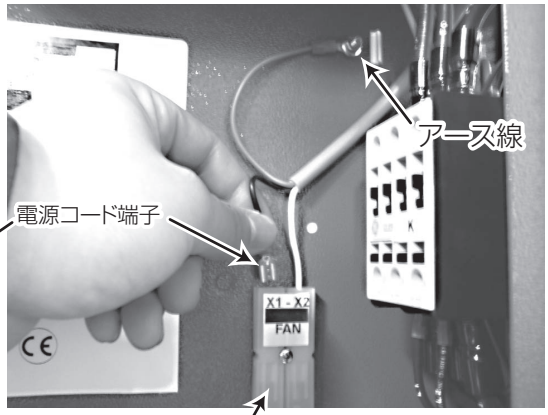
⑪蒸気ブロアに元通りカバー（ビス 2 点）を取り付けます（P.6 写真 -1）。

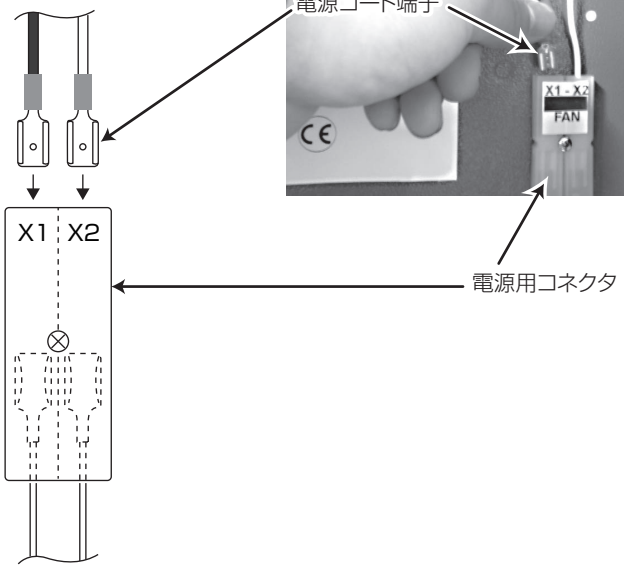
写真 -7



⑫加湿器本体内電装部に差し入れた電源コード（白色 1 本・黒色 1 本）の端子を電源用コネクタに差し込んでください。
ツメがしっかりとかむように「カチッ」っとするまで差し込み、軽く引っ張ってゆるみや抜けのないことを確認してください（写真 -8、イラスト）。
また、アース線（緑色）を接地端子にビス止めしてください。

写真 -8





3-3. 蒸気ブロア分離取付：FB タイプの場合

①加湿器本体と蒸気ブロアの間を接続する蒸気ホースの長さは、標準品で 1.5m です。加湿器本体に対する蒸気ブロアの取付位置を決めます。取り付ける壁面の強度に注意してください。

②蒸気ブロア取付の際に生ずるチリやゴミが加湿器本体内に入らないように配慮してください。

③蒸気ブロアからカバー（ビス 2 点）を外します。（写真 -9 矢印部分）

④分離取付(FB タイプ)には、蒸気ブロアを固定するためのブラケットが付属されています。付属のビス 3 点で位置決めした壁面などに取り付けます（図 4 参照）。

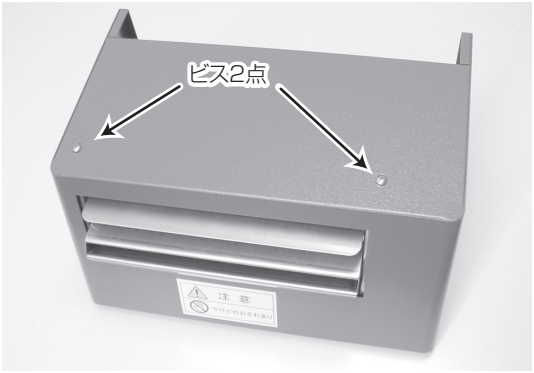
蒸気ホースの最小許容曲げ半径は、R600mm です。
蒸気ホース、凝縮水ホースともに流れの障害となるような変形や折れが生じないように注意してください。
また蒸気ホースの曲げ荷重が蒸気シリンダにかからないように蒸気ホースの長さに注意してください。

⑤加湿器の本体カバーを開けます。
本体カバーの開け方は、前面のロゴプレートを回すと固定ネジが現れます。固定ネジをゆるめ、カバーの側面を持って上に 2cm 位持ち上げながら、手前にずらして取り外します（加湿器本体添付の施工要領書 / 取扱説明書 P.3「1-4. 本体カバーの取り外し方」参照）。

⑥蒸気ホース（φ40）を通すため、加湿器本体上面のブロア電源用ノックアウト孔をあけておきます（写真 -10）。

⑦蒸気シリンダに蒸気ホースを接続します。蒸気ホースは、ホースバンドで固定（締付トルク 1.5N·m 程度）してください（写真 -11）。
蒸気ブロアとの接続のために、残りのホースバンドを上から通しておきます。

写真 -9



（図 4）

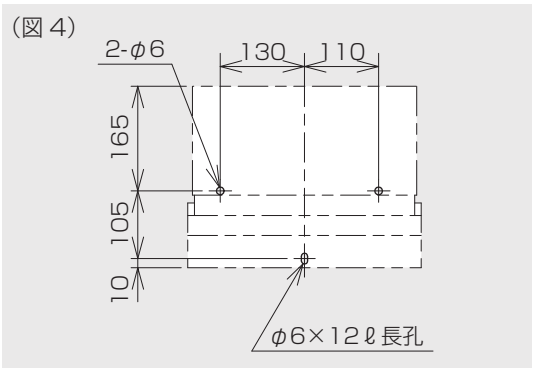


写真 -10

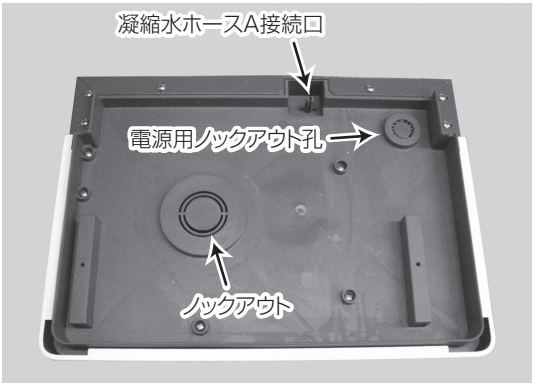
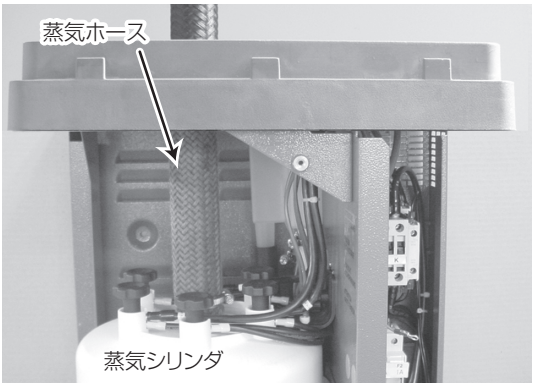


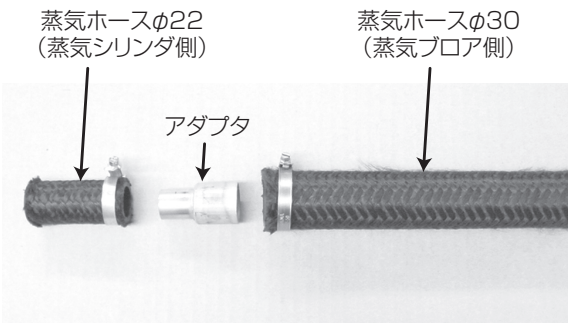
写真 -11

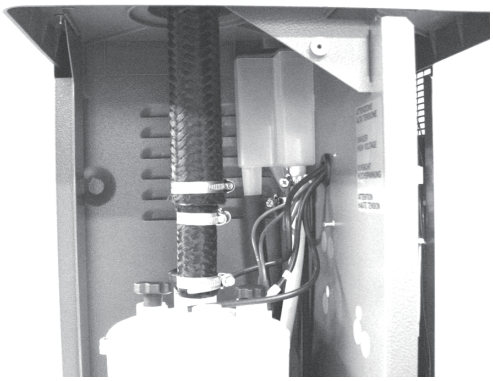


3. 蒸気ブロアの取付

WM-SEB03CFB の蒸気ホースについて

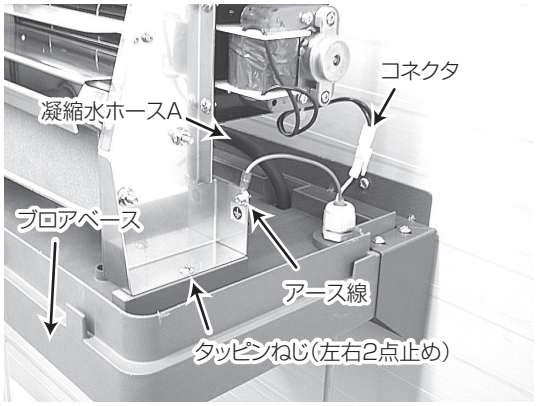
●WM-SEB03CFB は内径φ22 と内径φ30 の 2 種類の蒸気ホースとアダプタを使用して、蒸気シリンダと蒸気ブロアを接続します。接続部分にはホースバンドを必ず使用してください（締付トルク 1.5N・m 程度）。





⑧蒸気ブロアをブロアベースにかぶせるように置いて蒸気ホースをブロアの 蒸気管に接続し、ブロアを固定(タッピンねじ 2 点)します（写真 -12)。

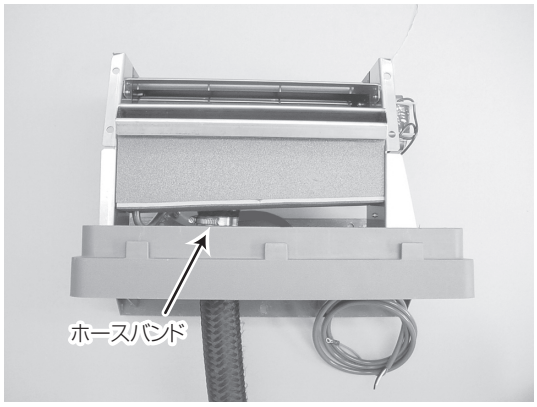
写真 -12



⑨凝縮水ホース A をホース接続口（P.9 写真 -10）に差し込みます（ホースバンドはありません)。

⑩ブロアファンの電源コードのコネクタを接続し、アース線をビス止めします。

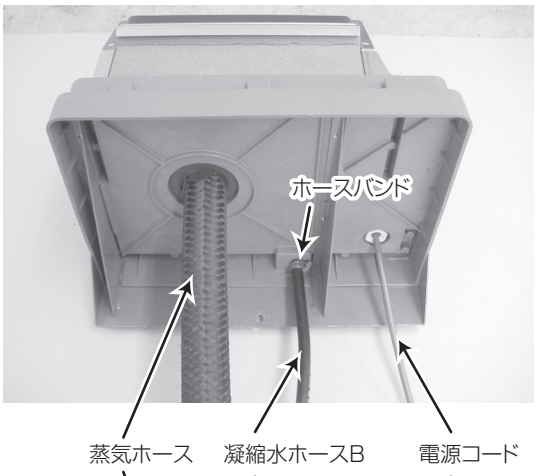
写真 -13



⑪加湿器本体からの蒸気ホースをホースバンドで固定（締付トルク 1.5N･m 程度）してください（写真 -13)。

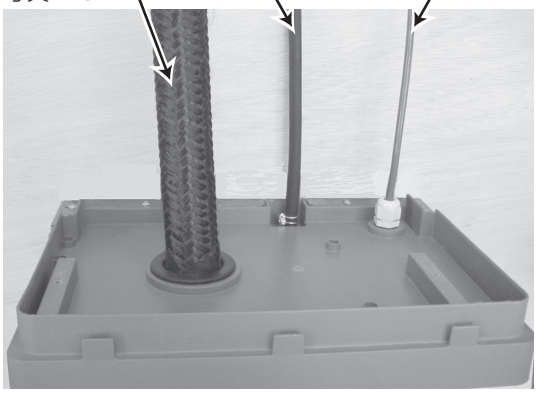
⑫蒸気ブロアの下部に凝縮水ホースＢをホースバンドで固定（締付トルク 0.4N·m 程度）してください。
ホースは充分奥まで差し込み、抜けの無いように固定してください（写真 -14）。

写真 -14



⑬加湿器本体上面の凝縮水ホースＢ接続口に凝縮水ホースＢをホースバンドで固定（締付トルク 0.4N·m 程度）してください。
電源コードを電源用ノックアウト孔に通して、コードグリップで固定してください（写真 -15）。

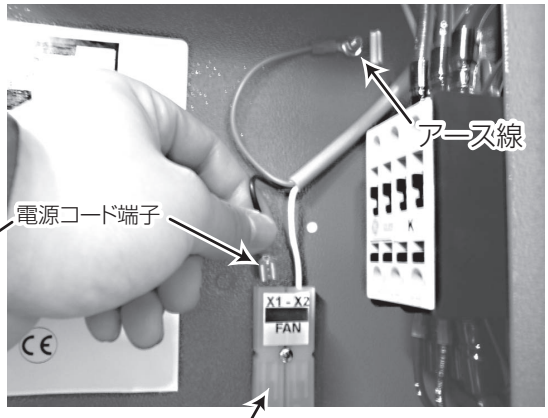
写真 -15

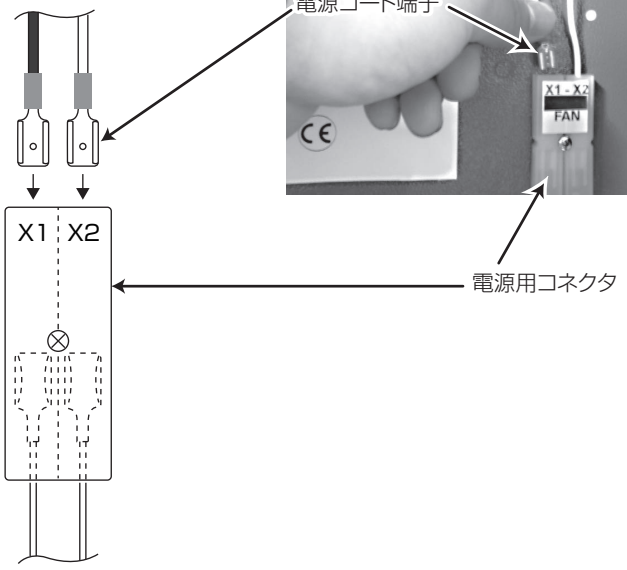


⑭蒸気ブロアに元通りカバー（ビス 2 点）を取り付けます（P.9 写真 -9 矢印部分）。

⑮加湿器本体内電装部に差し入れた電源コード（白色 1 本・黒色 1 本）の端子を電源用コネクタに差し込んでください。
ツメがしっかりとかむように「カチッ」っとするまで差し込み、軽く引っ張ってゆるみや抜けのないことを確認してください（写真 -16、イラスト）。
また、アース線（緑色）を接地端子にビス止めしてください。

写真 -16



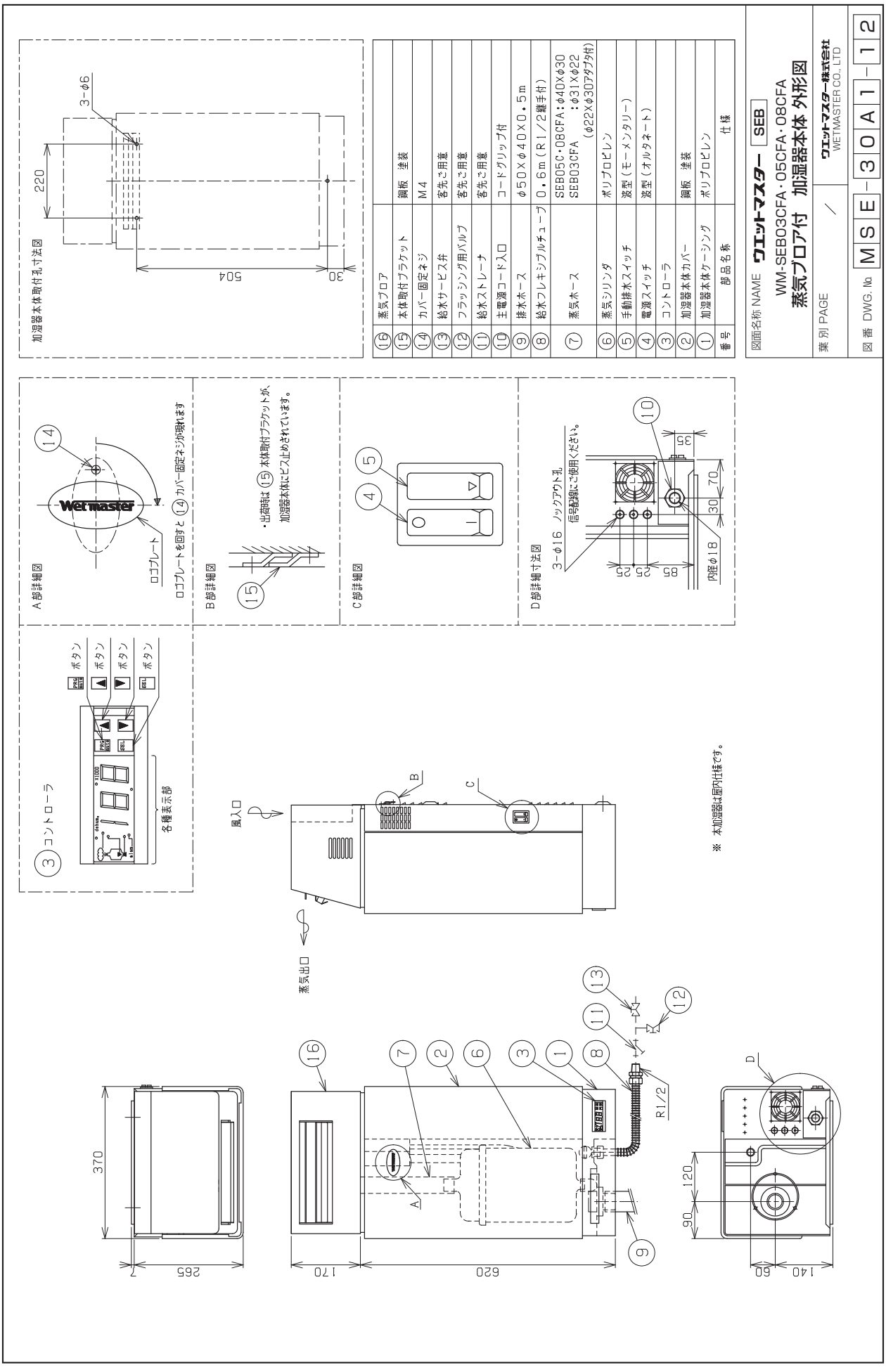


4. 試運転

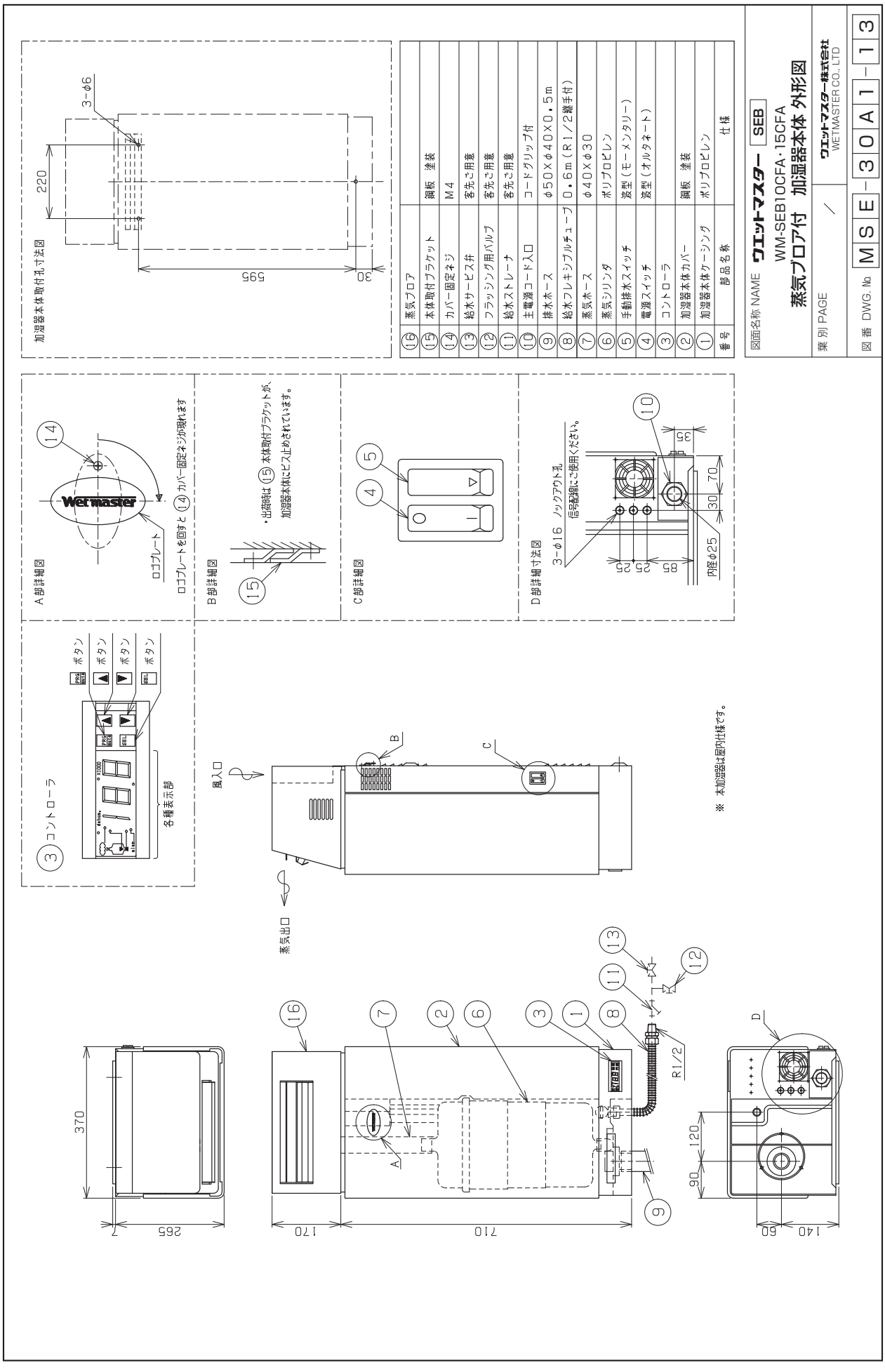
●試運転は、加湿器本体添付の施工要領書／取扱説明書 P.16 ～「2-7. 試運転」の内容に従って実施してください。
●また、下記の諸点について必ず確認し、不都合な点があれば必ず修正してください。

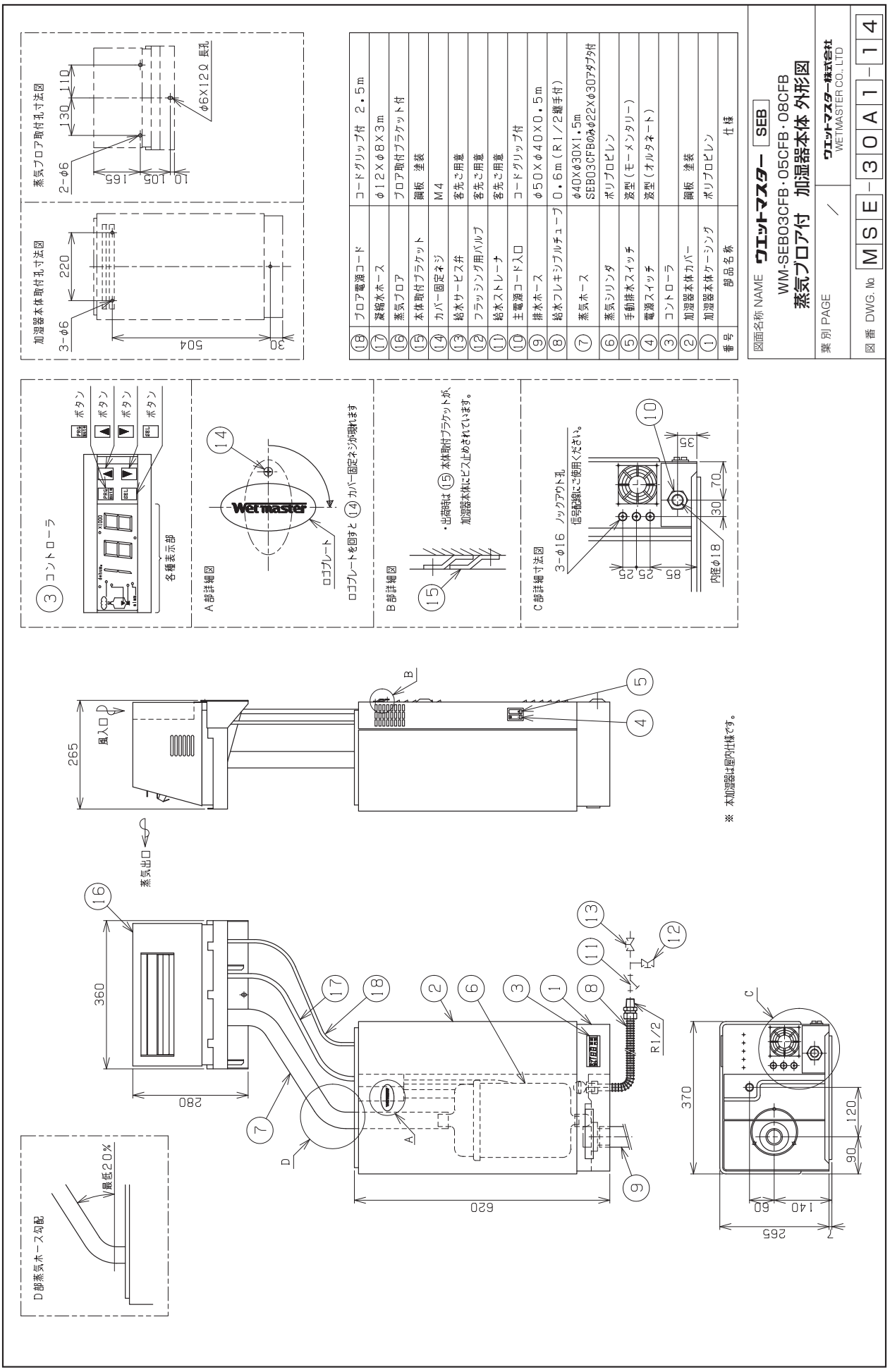
□加湿器本体の運転と連動して蒸気ブロアが運転すること。
□蒸気ブロアおよび加湿器本体からの漏水がないこと。
□蒸気噴霧スペース（P.4 図 2 参照）が確保されていること。
□蒸気ブロアの吹出口前方に湿気を嫌う物品のないこと。
□試運転後、加湿器本体内および周囲に結露や凝縮を生じていないこと。

5. 外形図

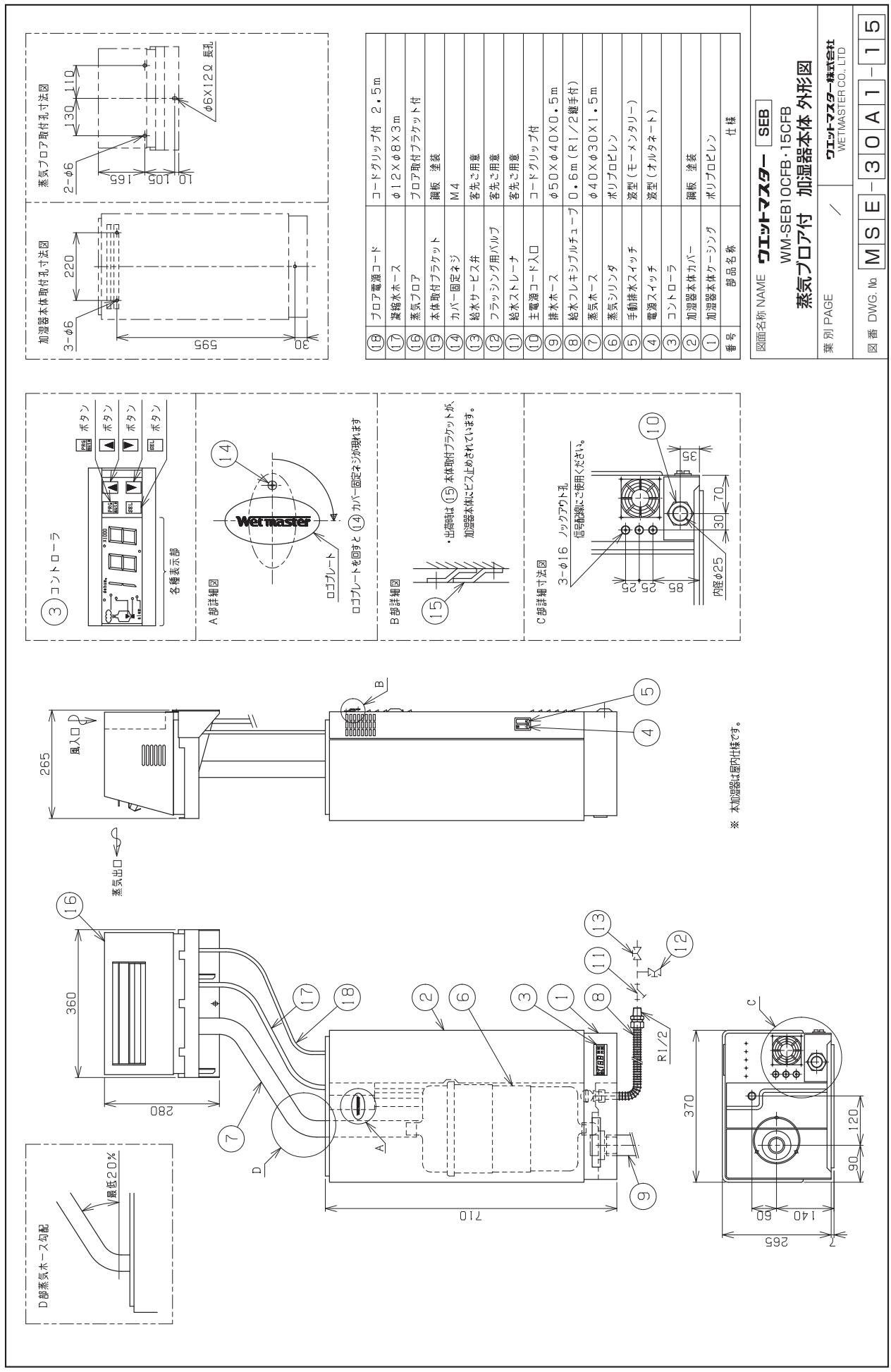

図面名称 NAME ウエットマスター SEB
WM-SEB03CFA・05CFA・08CFA
蒸気ブロア付 加湿器本体 外形図
葉別 PAGE
図番 DWG. No MSE-30A1-12
ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO.,LTD
番号 部品名称 仕様
⑯ 蒸気ブロア
⑮ 本体取付ブラケット 鋼板 塗装
⑭ カバー固定ネジ M4
⑬ 給水サービス弁 客先ご用意
⑫ フラッシング用バルブ 客先ご用意
⑪ 給水ストレーナ 客先ご用意
⑩ 主電源コード入口 コードグリップ付
⑨ 排水ホース φ50Xφ40XO.5m
⑧ 給水フレキシブルチューブ O.6m(R1/2継手付)
⑦ 蒸気ホース SEB05C・08CFA:φ40Xφ30
SEB03CFA :φ31Xφ22
(φ22Xφ30アダプタ付)
⑥ 蒸気シリンダ ポリプロピレン
⑤ 手動排水スイッチ 波型(モーメンタリー)
④ 電源スイッチ 波型(オルタネート)
③ コントローラ
② 加湿器本体カバー 鋼板 塗装
① 加湿器本体ケーシング ポリプロピレン
加湿器本体取付孔寸法図
3-φ6
220
50A
30
A部詳細図
ロゴプレート
ロゴプレートを回すと⑭カバー固定ネジが現れます
B部詳細図
・出荷時は⑮本体取付ブラケットが、加湿器本体にビス止めされています。
C部詳細図
D部詳細寸法図
3-φ16 ノックアウト孔
信号配線にご使用ください。
内径φ18
③コントローラ
ボタン
各種表示部
風入口
蒸気出口
※ 本加湿器は屋内仕様です。
R1/2
370
265
7
170
620
120
90
140
60

5. 外形図


図面名称 NAME ウエットマスター SEB
WM-SEB10CFA・15CFA
蒸気ブロア付　加湿器本体 外形図
葉別 PAGE
図番 DWG. No MSE-30A1-13
ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO. LTD
番号 部品名称 仕様
⑯ 蒸気ブロア
⑮ 本体取付ブラケット 鋼板 塗装
⑭ カバー固定ネジ M4
⑬ 給水サービス弁 客先ご用意
⑫ フラッシング用バルブ 客先ご用意
⑪ 給水ストレーナ 客先ご用意
⑩ 主電源コード入口 コードグリップ付
⑨ 排水ホース φ50×φ40×0.5m
⑧ 給水フレキシブルチューブ 0.6m(R1/2継手付)
⑦ 蒸気ホース φ40×φ30
⑥ 蒸気シリンダ ポリプロピレン
⑤ 手動排水スイッチ 波型(モーメンタリー)
④ 電源スイッチ 波型(オルタネート)
③ コントローラ
② 加湿器本体カバー 鋼板 塗装
① 加湿器本体ケーシング ポリプロピレン
加湿器本体取付孔寸法図
3-φ6
220
595
60
A部詳細図
ロゴプレート
ロゴプレートを回すと⑭カバー固定ネジが現れます
B部詳細図
・出荷時は⑮本体取付ブラケットが、加湿器本体にビス止めされています。
C部詳細図
D部詳細寸法図
3-φ16 ノックアウト孔
信号配線にご使用ください。
内径φ25
③コントローラ
ボタン
各種表示部
風入口
蒸気出口
※ 本加湿器は屋内仕様です。
370
265
170
710
140
60
120
90
R1/2


蒸気ブロア取付孔寸法図
2-φ6
130
110
165
105
0
φ6X12Q 長孔
加湿器本体取付孔寸法図
3-φ6
220
50A
30
⑯ ブロア電源コード コードグリップ付 2.5m
⑰ 凝縮水ホース φ12×φ8×3m
⑯ 蒸気ブロア ブロア取付ブラケット付
⑮ 本体取付ブラケット 鋼板 塗装
⑭ カバー固定ネジ M4
⑬ 給水サービス弁 客先ご用意
⑫ フラッシング用バルブ 客先ご用意
⑪ 給水ストレーナ 客先ご用意
⑩ 主電源コード入口 コードグリップ付
⑨ 排水ホース φ50×φ40×0.5m
⑧ 給水フレキシブルチューブ 0.6m(R1/2雌手付)
⑦ 蒸気ホース φ40×φ30×1.5m SEB03CFBのみφ22×φ30アダプタ付
⑥ 蒸気シリンダ ポリプロピレン
⑤ 手動排水スイッチ 波型(モーメンタリー)
④ 電源スイッチ 波型(オルタネート)
③ コントローラ
② 加湿器本体カバー 鋼板 塗装
① 加湿器本体ケーシング ポリプロピレン
番号 部品名称 仕様
③ コントローラ
ボタン
各種表示部
A部詳細図
ロゴプレート
ロゴプレートを回すと④カバー固定ネジが現れます
B部詳細図
・出荷時は⑮本体取付ブラケットが、加湿器本体にビス止めされています。
C部詳細寸法図
3-φ16 ノックアウト孔
信号配線にご使用ください。
内径φ18
10
15
30
70
25
25
65
83
D部蒸気ホース勾配
最低20%
風入口
265
蒸気出口
360
280
620
370
140
60
265
120
90
R1/2
※ 本加湿器は屋内仕様です。
図面名称 NAME ウエットマスター SEB
WM-SEB03CFB・05CFB・08CFB
蒸気ブロア付 加湿器本体 外形図
葉別 PAGE /
ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO.,LTD
図番 DWG. No MSE-30A1-14

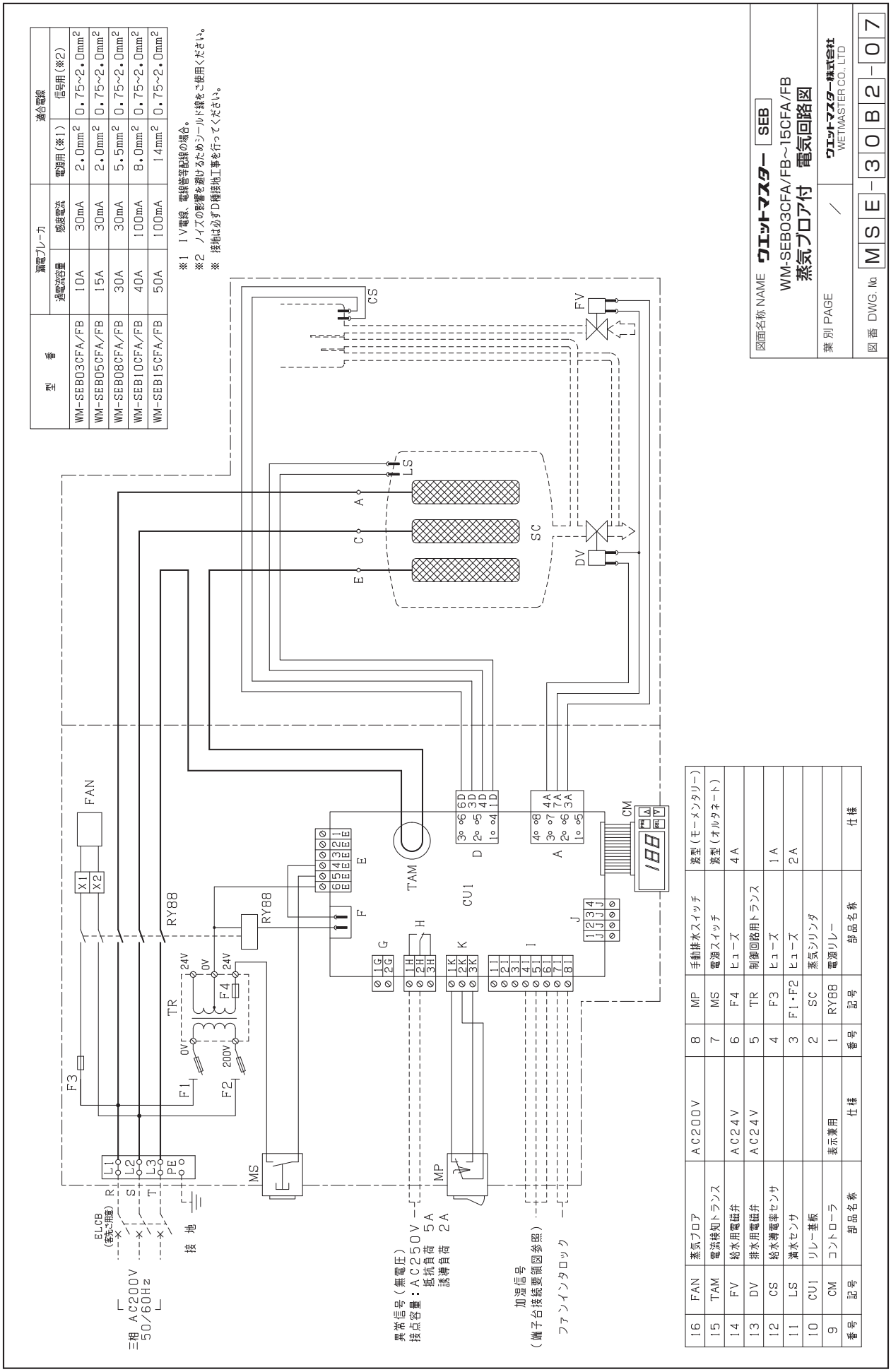
5. 外形図



番号	部品名称	仕様
⑱	ブロア電源コード	コードグリップ付 2.5m
⑰	給水ホース	φ12Xφ8X3m
⑯	蒸気ブロア	ブロア取付ブラケット付
⑮	本体取付ブラケット	鋼板 塗装
⑭	カバー固定ネジ	M4
⑬	給水サービス弁	客先ご用意
⑫	フラッシング用バルブ	客先ご用意
⑪	給水ストレーナ	客先ご用意
⑩	主電源コード入口	コードグリップ付
⑨	排水ホース	φ50Xφ40X0.5m
⑧	給水フレキシブルチューブ	0.6m(R1/2継手付)
⑦	蒸気ホース	φ40Xφ30X1.5m
⑥	蒸気シリンダ	ポリプロピレン
⑤	手動排水スイッチ	波型(モーメンタリー)
④	電源スイッチ	波型(オルタネート)
③	コントローラ	
②	加湿器本体カバー	鋼板 塗装
①	加湿器本体ケーシング	ポリプロピレン

図面名称 NAME ウエットマスター SEB
WM-SEB10CFB・15CFB
蒸気ブロア付 加湿器本体 外形図
葉別 PAGE /
ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO.,LTD
図番 DWG. No MSE-30A1-15

6. 電気回路図


型番
漏電ブレーカ
過電流容量
感度電流
適合電線
電源用（※1）
信号用（※2）
WM-SEB03CFA/FB 10A 30mA 2.0mm² 0.75~2.0mm²
WM-SEB05CFA/FB 15A 30mA 2.0mm² 0.75~2.0mm²
WM-SEB08CFA/FB 30A 30mA 5.5mm² 0.75~2.0mm²
WM-SEB10CFA/FB 40A 100mA 8.0mm² 0.75~2.0mm²
WM-SEB15CFA/FB 50A 100mA 14mm² 0.75~2.0mm²
※1 1V電線、電線管等配線の場合。
※2 ノイズの影響を避けるためシールド線をご使用ください。
※ 接地は必ずD種接地工事を行ってください。
図面名称 NAME ウエットマスター SEB
WM-SEB03CFA/FB~15CFA/FB
蒸気ブロア付 電気回路図
葉別 PAGE
図番 DWG. No MSE-30B2-07
ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
三相 AC200V 50/60Hz
ELCB（客先~用意）
接地
異常信号（無電圧）
接点容量：AC250V
抵抗負荷 5A
誘導負荷 2A
加湿信号
（端子台接続要領図参照）
ファンインタロック
FAN
TAM
FV
DV
CS
LS
SC
CM
CU1
MP
MS
TR
RY88
F1
F2
F3
F4
16 FAN 蒸気ブロア AC200V 8 MP 手動排水スイッチ 波型（モーメンタリー）
15 TAM 電流検知トランス 7 MS 電源スイッチ 波型（オルタネート）
14 FV 給水用電磁弁 AC24V 6 F4 ヒューズ 4A
13 DV 排水用電磁弁 AC24V 5 TR 制御回路用トランス
12 CS 給水導電率センサ 4 F3 ヒューズ 1A
11 LS 満水センサ 3 F1・F2 ヒューズ 2A
10 CU1 リレー基板 2 SC 蒸気シリンダ
9 CM コントローラ 表示兼用 1 RY88 電源リレー
番号 記号 部品名称 仕様 番号 記号 部品名称 仕様

《端子台接続要領》

・本体電装部の主電源端子台とリレー基板に電気配線を接続します。
　・コネクタ式端子台H・Iはリレー基板に差し込まれています。
　・コネクタ式端子台H・Iには端子番号（1H～3H・1I～8I）が記載されています。

① 配　線

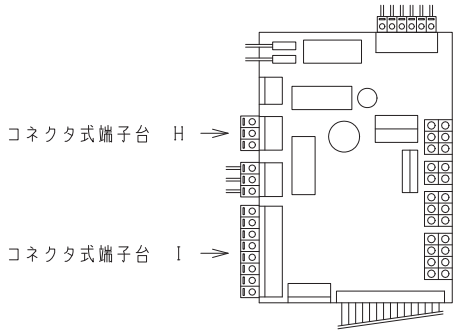
・電源，ヒューミディスタット，外部信号の各配線は、それぞれ単独で配線してください。
　電源線，計装電線を同一管内に納めて配線すると、誤動作や故障の原因になります。
・ご使用になる入力信号に合わせて右図のように配線してください。
・主電源には必ず漏電ブレーカ（ELCB）を設けてください。
・0-20mAまたは4-20mAの電流信号で複数台加湿器を制御する場合、分配器をご用意ください。
・コネクタ式端子台Ⅰには抵抗が取り付けられています。
　ON-OFF制御をご使用の場合には、信号線を付属の抵抗に接続してください。
・ON-OFF制御に使用するヒューミディスタット（HS）は湿度低下で接点がONとなる形式のもので、接点容量AC250V・2A以上のものをご用意ください。
・異常信号は無電圧接点信号として取り出すことができます。 接点容量AC250V 抵抗負荷5A 誘導負荷2Aです。
・接地は必ずD種接地工事を行ってください。
・使用する電線は下表のものをご使用ください。

型　番	漏電ブレーカ		適合電線	
	過電流容量	感度電流	電源用（注1）	信号用（注2）
WM-SEB03CFA/FB	10A	30mA	2.0mm²	0.75~2.0mm²
WM-SEB05CFA/FB	15A	30mA	2.0mm²	0.75~2.0mm²
WM-SEB08CFA/FB	30A	30mA	5.5mm²	0.75~2.0mm²
WM-SEB10CFA/FB	40A	100mA	8.0mm²	0.75~2.0mm²
WM-SEB15CFA/FB	50A	100mA	14.0mm²	0.75~2.0mm²

注1　IV電線，電線管等配線の場合。
注2　本体底部の3-φ16ノックアウト穴に付属のコードグリップを取り付けて配線してください。
　コード外径がφ8以上の場合は付属のコードグリップが使用できませんので、底部の適当な位置に穴を開けて配線してください。
　なお、穴加工を行う場合は内部の部品に干渉しない位置を必ず確認してください。
　またコードグリップ等でコネクタ式端子台に負荷がかからないように保持してください。ノイズの影響を避けるためシールド線をご使用ください。

② コネクタ式端子台のリレー基板への取付確認

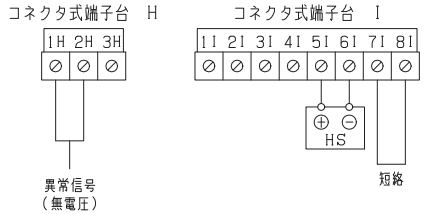
・下図のように、コネクタ式端子台H・Iはリレー基板に差し込んであります。コネクタが確実に差し込んであることを確認してください。



③ 入力信号パラメータの設定

・出荷時は、4-20mA電流信号に合わせて入力信号パラメータを設定してあります。その他の信号をご使用の場合は「入力信号パラメータ設定要領図」にしたがって入力信号パラメータを設定してください。

《電流信号・電圧信号の場合》

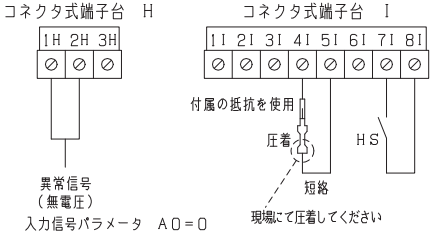


入力信号パラメータ

入力信号	0-1V	0-10V	2-10V	0-20mA	4-20mA
A0	I				
A2	0	1	2	3	4
入力インピーダンス	60kΩ			33Ω	

・0-20mAまたは4-20mAの電流信号で複数台加湿器を制御する場合、分配器をご用意ください。
・4-20mAの入力電流信号下限値が4mAとなるように調節してください。
　入力電流信号下限値が2.5mA前後となった場合、エラー表示“E3”（制御信号異常）を発報します。

《ON-OFF制御の場合》

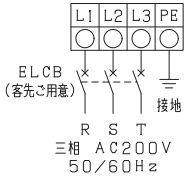


・加湿待機時（加湿信号OFF）は異常信号を出力しません。

主電源端子ネジ

型　番	ネジサイズ	締付トルク
WM-SEB03CFA/FB	M4	1.8N・m
WM-SEB05C~15CFA/FB	M5	3.0N・m

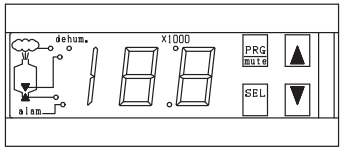
主電源端子台



図面名称 NAME ウエットマスター SEB
WM-SEB03CFA/CFB~15CFA/CFB
蒸気ブロア付　端子台接続要領図
葉別 PAGE ／
ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
図番 DWG. No. MSE-30B5-08

《入力信号パラメータの設定》

・入力信号設定はコントローラで行います。
・コントローラで設定するパラメータは「A0～A2」「b0～b9」「C0～C7」「d1～d6」等がありますが、入力信号設定では「A0」と「A2」の2つのパラメータの設定が必要となります。
・出荷時は、4－20mA電流信号に合わせてありますので、4－20mA電流信号をご使用の場合は、パラメータの設定は不要です。
・出荷時のパラメータ設定値は、A0＝1・A2＝4となっております。4－20mA電流信号以外の入力信号をご使用の場合は、以下の手順でパラメータの設定を行ってください。
・コントローラは、様々な機能が設定できるようになっています。他の機能の設定方法は、取扱説明書をご覧ください。



PRG mute ボタン：入力信号パラメータの設定では主に最後にパラメータの設定値を保存し、設定を終了するときに使用します。

▲ ボタン：数字を大きくするときに使用します。押し続けると早送りになります。

▼ ボタン：数字を小さくする時に使用します。押し続けると早送りになります。

SEL ボタン：主に、各パラメータの選択及び設定を確定するときに使用します。

◆ 設定変更作業のためのパスワード入力

① 配線に間違いがないことを確認してください。ON－OFF制御の場合、コネクタ端子台Ⅰに取付けられている抵抗を接続していることを必ず確認してください。

② 漏電用ブレーカ・電源スイッチを投入してください。

③ コントローラのすべての表示部が1秒間点灯します。次に「－－－」が1秒間点灯した後に初期待機状態になります。初期待機状態では、「－－」や「0.0」が表示されます。

④ PRG mute ボタンと SEL ボタンを同時に「00」が表示されるまで約5秒間押し続けます。

⑤ ▲ または ▼ ボタンを押して、表示を「00」から「77」に変えます。（ ▼ ボタンで数字を小さくする方法が早く表示できます。）

⑥ 「77」が表示されたら SEL ボタンを押して確定します。

⑦ 最初のパラメータである「A0」が表示されます。「A0」以外が表示された場合、④ からやり直してください。

◆ パラメータ「A0」の設定

⑧ 比例制御でご使用の場合は、パラメータ「A0」の変更は不要です。⑬ へ進んでください。

⑨ ON－OFF制御でご使用の場合はパラメータ「A0」を変更するために、SEL ボタンを押してください。

⑩ パラメータ「A0」の現在の設定値「1」が表示されます。▲ または ▼ ボタンを押して、表示を「0」にしてください。（ ▼ ボタンを1回押すと「0」が表示されます。）

⑪ 「0」が表示されたら SEL ボタンを押して確定します。

⑫ 設定したパラメータである「A0」が表示されます。

◆ パラメータ「A2」の設定

⑬ 4－20mA以外の比例信号をご使用の場合は、パラメータ「A2」の設定を変更します。ON－OFF制御を選択した場合は「A2」の設定は不要です。⑲ へ進んでください。

⑭ 「A0」の表示が「A2」になるまで ▲ または ▼ ボタンを押します。（ ▲ ボタンを2回押すと「A2」が表示されます。）

⑮ 「A2」が表示されたら SEL ボタンを押して確定します。

⑯ 現在のパラメータ「A2」の設定値「4」が表示されます。▲ または ▼ ボタンを押して、ご使用になる入力信号の「A2」の数値を表示してください。（各入力信号「A2」の数値は「端子台接続要領図」に記載されています。）

⑰ 目的の数値が表示されたら SEL ボタンを押して確定します。

⑱ 現在のパラメータ「A2」が表示されます。

◆ 設定値の保存

⑲ 設定が終了したら、設定を保存し、終了するために PRG mute ボタンを押します。

⑳ パラメータの設定が終了となり、初期待機状態に戻ります。

・パラメータ「A0」と「A2」の設定では他の数値も表示されますが、使用しませんので選択しないでください。
・パラメータの選択では「A1」等、他のパラメータも表示されますが、入力信号設定では必要ありませんので変更しないでください。
・ここで説明されてないパラメータが表示された場合は、▲ または ▼ のボタンを押して「A0」または「A2」にもどしてください。
・誤って説明されてないパラメータで SEL ボタンを押してしまった場合は、設定値を変更せずにもう1度 SEL ボタンを押してください。

図面名称 NAME	ウエットマスター SEB
	WM-SEB03CFA/FB～15CFA/FB
	蒸気ブロア付　入力パラメータの設定要領図
葉別 PAGE	／
	ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
図番 DWG. No.	MSE－30B1－09

ウエットマスター株式会社

本社営業本部　〒161-8531　東京都新宿区中落合 3-15-15 WM本社ビル　TEL.03−3954−1101

●アフターサービスのお問い合わせは、保守管理グループ直通　TEL.03−3954−1110

大 阪 支 店　〒540-0024　大阪市中央区南新町 1-1-2 タイムスビル　TEL.06−4790−6606

名古屋支店　〒464-0075　名古屋市千種区内山3-1-4ハートヒルズ千種　TEL.052−745−3277

仙台営業所　〒981-3135　仙台市泉区八乙女中央 5-17-12　TEL.022−772−8121

福岡営業所　〒812-0004　福岡市博多区榎田 2-1-10　TEL.092−471−0371

●業務用・産業用各種加湿器

●流量管理システム機器／エアロQシステム・カラムアイ

ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

東京本社
ISO14001:2004
認証取得

PERRY JOHNSON
REGISTRARS, INC.

東京本社
ISO9001:2008
認証取得

5710-010001